

Jahr der Promotion

2023

2022

2021

2020

2023

DR.-ING. MOHAMMAD ALI ALLOUSCH - 2023.12

NOVEL ULTRASHORT OPTICAL PULSE SOURCES BASED ON MODE-LOCKED DIODE LASERS IN MONOLITHIC AND EXTERNAL CAVITY GEOMETRIES

Neuartige ultrakurze optische Pulsquellen auf der Grundlage von modengekoppelten Diodenlasern in monolithischer und externer Resonator Geometrie

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. J. Lunze
2. Prüfer: Prof. Dr. J. P. Reithmaier
3. Prüfer: Prof. Dr. U. Morgner

DR.-ING. SÖREN KOHNERT - 2023.12

Algorithmen für Radarsensoren zum Einsatz in kooperativen intelligenten Verkehrssystemen

Algorithms for Radar Sensor Deployment in Cooperative Intelligent Transportation Systems

1. Prüferin: Prof. Dr.-Ing. I. Rolfes
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. M. Vogt
3. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. R. Stolle

DR.-ING. YANIK PFAFF - 2023.09

High energy and average power multipass cell-based nonlinear pulse compression of thin-disk amplifiers

Nichtlineare Pulskompression von Scheibenverstärkern mit hoher Energie und Durchschnittsleistung auf Basis von Multipass-Zellen

1. Prüferin: Prof. Dr. C. J. Saraceno
2. Prüfer: Prof. Dr. R. Kienberger

DR.-ING. JENS MÖLLER - 2023.09

Optical Coherence Tomography for Diagnostic Support in Neurosurgery

Optische Kohärenztomographie zur diagnostischen Unterstützung in der Neurochirurgie

1. Prüfer: Prof. Dr. M. Hofmann
2. Prüfer: Prof. Dr. E. Koch
3. Prüfer: Prof. Dr. H. Welp

DR.-ING. LI WANG - 2023.08

Process control in low pressure capacitive radio frequency plasmas based on kinetic simulations

Prozesskontrolle in kapazitiven Niederdruck-Hochfrequenzplasmen auf der Grundlage von kinetischen Simulationen

1. Prüfer: Prof. Dr. J. Schulze
2. Prüfer: Res. Prof. Dr. Sci. Z. Donkó

DR.-ING. DAVID REIFF - 2023.08

Beiträge zum Einsatz von Wide-Bandgap Halbleitern in der Stromrichtertechnik

On the use of wide-band-gap semiconductors in power electronic converters

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. V. Staudt
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. A. Mertens

DR.-ING. SHENGYI CHEN - 2023.08

Compressive Sensing and Deep Learning Algorithms for Interference Mitigation in Automotive Radar Systems

Compressive Sensing und Deep Learning Algorithmen für die Interferenzminderung in automobilen Radarsystemen

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. R. Martin
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. N. Pohl

DR.-ING. FLORIAN BENDRAT - 2023.07

Anwendungsorientiertes Regelungsverfahren für mechatronische Antriebssysteme unter Berücksichtigung mehrerer flexibler Eigenmoden am Beispiel von Warmwalzwerk-Hauptantrieben
Application-oriented Control Strategy for Mechatronic Drive Systems Considering Multiple Flexible Eigenmodes on the Example of Hot Rolling Mill Main Drives

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. C. Sourkounis
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. M. Pacas

DR.-ING. LUKAS PIOTROWSKY - 2023.07

Accurate Distance Measurement with Ultra-Wideband mmWave Radar: A Proof of Concept
Genauere Entfernungsmessung mit ultrabreitbandigem Millimeterwellenradar: Ein Konzeptnachweis

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. N. Pohl
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. M. Vossiek

DR.-ING. KATHARINA GÜNTHER - 2023.07

Betriebsverhalten von Windenergieanlagen in Netzen geringer Massenträgheit
Operational Behavior of Wind Turbines in Low-Inertia Power Systems

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. C. Sourkounis
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. habil. M. Wolter

DR.-ING. FABIAN ISING - 2023.06

Exploring Corner Cases of Modern Applied Cryptography – Decryption Oracle Attacks on End-to-End Encryption and Attacks on Transport Encryption

Untersuchung unterspezifizierter Aspekte moderner Angewandter Kryptographie - Orakel-Angriffe gegen Ende-zu-Ende-Verschlüsselung und Angriffe gegen Transportverschlüsselung

1. Prüfer: Prof. Dr. J. Schwenk
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. S. Schinzel
3. Prüfer: Prof. Dr. J. Posegga

DR.-ING. SIMON TEWES - 2023.06

Reconfigurable Intelligent Surface-enabled RF-Sensing with Commodity Transceivers
Rekonfigurierbare intelligente Oberflächen-gestützte Hochfrequenz-Sensorik mit handelsüblichen Transceivern

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. A. Sezgin
2. Prüfer: Ph.D. / HDR M. Di Renzo
3. Prüfer: Prof. Ph.D. S. E. Chatzinotas

DR.-ING. EIKE GRUNDKÖTTER - 2023.06

Elektronische Messeinrichtung zur Untersuchung von mechanischen Belastungen in Windkraftanlagen
Electronic measurement system for structural health monitoring on wind turbines

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. T. Musch
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. M. Hoffmann

DR.-ING. ANNA CHRISTINA THEWES - 2023.06

Elektrostatische Konstantkraft-Sensor-Aktor-Mikrosysteme
Electrostatic constant-force-sensor-actuator-microsystems

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. M. Hoffmann
2. Prüfer: Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. med. habil. H. Witte

DR.-ING. CHRISTOPH SAATJOHANN (GEB. PÖPPER) - 2023.03

Practical (In)Security of IoT and Medical IT Systems
Praktische (Un)Sicherheit von IoT und medizinischen IT Systemen

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. Ch. Paar
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. S. Schinzel

DR.-ING. SUSANNE ENGELS - 2023.03

Selected Aspects of Cryptographic Engineering
Beiträge zu den Ingenieuraspekten der Kryptographie

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. Ch. Paar
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. T. Güneysu

DR.-ING. SIEGFRIED SEBASTIAN SCHLOSSER (GEB. PAWLICZEK) - 2023.03

Phasenbasierte Oberflächencharakterisierung in der Radarbildgebung
Phase-Based Surface Characterisation in Radar Imaging

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. N. Pohl
2. Prüferin: Prof. Dr.-Ing. I. Rolfes

DR.-ING. BIRK-SÖREN - 2023.03

Knowledge-based symmetry control of technological high-frequency plasmas
Wissensbasierte Kontrolle der Symmetrie in technologischen Hochfrequenz-Plasmen

1. Prüfer: Prof. Dr. J. Schulze
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. T. Mussenbrock

DR.-ING. TOBIAS GERGS - 2023.03

Scale-Bridging Simulations for Plasma-Surface Interactions
Skalen-überbrückende Simulationen für Plasma-Oberflächen-Wechselwirkungen

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. T. Mussenbrock
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. J. Trieschmann

DR.-ING. LISA SCHMITT (GEB. SAMFAß) - 2023.02

Elektrostatische MEMS-Schritt-Aktoren mit großen und linearen Stellwegen für THz-Anwendungen
Electrostatic MEMS-Stepper-Actuators with Large and Linear Displacement for THz applications

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. M. Hoffmann
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. U. Wallrabe

DR.-ING. CHUNJIE WANG - 2023.01

Modeling and simulation of the planar multipole resonance probe
Modellierung und Simulation der planaren Multipolresonanzsonde

1. Prüfer: Prof. Dr. R. P. Brinkmann
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. T. Mussenbrock
3. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. J. Oberrath

2022

DR.-ING. RYAN THOMAS NGUYEN-SMITH (GEB. SMITH) - 2022.12

Characterization and Comparison of a Voltage Waveform Tailored Twin Surface Dielectric Barrier Discharge

Charakterisierung und Vergleich von maßgeschneiderten Spannungsformen einer beidseitig dielektrisch behinderten Entladung

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. P. Awakowicz
2. Prüferin: Prof. Dr.-Ing. K. Stapelmann

DR.-ING. JEAN-STEPHANE JOKEIT - 2022.12

Primitives for Generating human-like movement in a neuro-dynamic robotic architecture

Bewegungsprimitive zur Generierung menschlicher Bewegung in einer neuro-dynamischen robotischen Architektur

1. Prüfer: Prof. Dr. G. Schöner
2. Prüfer: Prof. Dr. S. Cheng

DR.-ING. PHILIP SCHMITT - 2022.11

Passive mikromechanische Bauelemente und Schaltungen für energieautarke Sensoren
Passive micromechanical components and circuits for energy-autonomous sensors

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. M. Hoffmann
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. T. Musch

DR.-ING. JUNBO GONG - 2022.11

Spectral Kinetic Simulation of the Ideal Multipole Resonance Probe
Spektral-kinetische Simulation der Multipolresonanzsonde

1. Prüfer: Prof. Dr. R. P. Brinkmann
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. P. Awakowicz

DR.-ING. KRISZTIAN NEUTSCH - 2022.10

Digital Holographic Microscopy for Nanostructure Investigation

Digitale Holographische Mikroskopie zur Untersuchung von Nanostrukturen

1. Prüfer: Prof. Dr. N. C. Gerhardt
2. Prüfer: Prof. Dr. S. Pereira
3. Prüfer: Prof. Dr. E. Gurevich

DR.-ING. SCHABNAM NAGGARY - 2022.08

Modeling and Simulation of the Stationary Plasma Sheath

Modellierung und Simulation der DC-Randschichten

1. Prüfer: Prof. Dr. R. P. Brinkmann
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. T. Mussenbrock

DR.-ING. NICO ZENGLER - 2022.08

Transfer Meta Learning: Herausforderungen der Mustererkennung

Transfer Meta Learning: Pattern Recognition Challenges

1. Prüfer: Prof. Dr. T. Glasmachers
2. Prüferin: Prof. Dr. A. Fischer
3. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. U. Handmann

DR.-ING. RACHID RAMADAN - 2022.08

An Integrative Neuromusculoskeletal Model of Human Walking Combines Stable Gait with Flexible Locomotion

Ein integratives neuromuskuloskeletales Modell des menschlichen Gehens verbindet stabiles Gehen mit flexibler Fortbewegung

1. Prüfer: Prof. Dr. G. Schöner
2. Prüfer: Prof. Dr. T. Glasmachers
3. Prüfer: Prof. Dr. H. Reimann

DR.-ING. MARC WISSING - 2022.07

Praktische Synchronisation von Multiagentsystemen

Practical Synchronisation of Multi-Agent Systems

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. J. Lunze
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. habil. J. Deutscher

DR.-ING. LARS SCHÜCKE - 2022.07

Analysis of Reaction Kinetics in a Surface Dielectric Barrier Discharge for the Conversion of Volatile Organic Compounds

Analyse der Reaktionskinetik in einer dielektrischen Oberflächenentladung für die Konversion flüchtiger organischer Verbindungen

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. P. Awakowicz
2. Prüfer: Prof. Dr. M. Muhler

DR.-ING. VERA BRACHT - 2022.07

Characterisation of Single Microdischarges during Plasma Electrolytic Oxidation of Aluminium

Charakterisierung von Einzelentladungen während plasmaelektrolytischer Oxidation von Aluminium

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. P. Awakowicz
2. Prüfer: Prof. Dr. A. Gibson

DR.-ING. ALEXANDER SCHWAB - 2022.07

Cooperative Control Networked Vehicles

Kooperative Steuerung vernetzter Fahrzeuge

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. J. Lunze
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. D. Görge

DR.-ING. THEODOR SCHNITZLER - 2022.06

Analyzing Privacy and End User Information Exposure in Digital Communication Environments

Analyse der Privatheit und Preisgabe von Endnutzerinformationen in digitalen

Kommunikationsumgebungen

1. Prüfer: Prof. Dr. M. Dürmuth
2. Prüferin: Prof. Dr. Ch. Pöpper
3. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. T. Güneysu

DR.-ING. UDAYA SAMPATH KARUNATHILAKA MIRIYA THANTHRIGE - 2022.06

Low-Rank plus Sparse Minimization and Supervised Learning Concepts for Wireless Sensing based Object Identification

Niedrig-Rang-Plus-Sparse-Minimierung und Konzepte des überwachten Lernens für die Objektidentifizierung mit drahtloser Sensorik

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. A. Sezgin
2. Prüfer: Prof. F. Gini
3. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. C. Mecklenbräuer

DR.-ING. DANIEL REITER - 2022.06

Millimeter Wave Integrated Circuits in an Advanced CMOS Technology for Automotive Radar Applications

Integrierte Millimeterwellen-Schaltungen in einer fortschrittlichen CMOS Technologie für automobiler Radaranwendungen

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. N. Pohl
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. V. Issakov

DR.-ING. MOHAMED NAFZI - 2022.05

Methoden zur Fahrzeugwiedererkennung unter Verwendung maschineller Lernverfahren
Methods on the Vehicle Re-Identification based on Machine Learning

1. Prüfer: Prof. Dr. T. Glasmachers
2. Prüfer: Prof. Dr. L. Wiskott

DR.-ING. ALEXANDRU NELUS - 2022.04

Privacy-preserving Audio Features for Classification and Clustering in Acoustic Sensor Networks
Privatsphäre-schützende Audiomerkmale für die Klassifizierung und Gruppierung in ajustischen Senornetzen

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. R. Martin
2. Prüfer: Prof. Dr. R. Hüb-Umbach

DR.-ING. AYA MOSTAFA IBRAHIM AHMED - 2022.03

Robust Waveform Design for MIMO Radar from Information Theoretic and Machine Learning Principles
Entwurf robuster Wellenformen für MIMO-Radar mit Konzepten der Informationstheorie und des maschinellen Lernens

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. A. Sezgin
2. Prüfer: Prof. Dr. M. Amin
3. Prüfer: Prof. Dr. H. Wymeersch

DR.-ING. ANITA AGHAIE - 2022.03

Design and Security Analysis of Hardware Cryptographic Primitive
Entwicklung und Sicherheitsanalyse von kryptographischen Hardware-Bausteine

1. Prüfer: Prof. Dr. A. Moradi
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. T. Güneysu

DR.-ING. HLYNUR DAVID HLYNSSON - 2022.03

Visual processing in context of reinforcement learning
Visuelle Verarbeitung im Kontext von Verstärkungslernen

1. Prüfer: Prof. Dr. L. Wiskott
2. Prüfer: Prof. Dr. T. Glasmachers

DR.-ING. MATTEO GROBE-KAMPMANN (GEB. CAGNAZZO) - 2022.03

Towards Understanding Attack Surfaces of Analog and Digital Threats
Zum Verständnis der Angriffsflächen von analogen und digitalen Bedrohungen

1. Prüfer: Prof. Dr. T. Holz
2. Prüfer: Prof. Dr. J. Schwenk
3. Prüfer: Prof. Dr. N. Pohlmann

DR.-ING. MICHAEL KLUTE - 2022.03

Modellierung und Simulation eines neuartigen mikrowellengetriebenen Plasmajets
Modeling and simulation of a novel microwave driven plasma jet

1. Prüfer: Prof. Dr. R. P. Brinkmann
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. P. Awakowicz

DR.-ING. NILS DOMINIK SURKAMP - 2022.03

DiodenLasersysteme für Anwendung in Terahertztechnologie und Zwei-Photonen Polymerisation
Diode laser systems for applications in terahertz technology and two-photon polymerization

1. Prüfer: Prof. Dr. M. Hofmann
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. A. Ostendorf

DR.-ING. MICHAEL SCHWUNG - 2022.02

Cooperative Event-Based Control of Mobile Agents
Kopperative ereignisbasierte Steuerung von mobilen Agenten

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. J. Lunze
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. A. Sezgin

DR.-ING. FLORIAN BACHE - 2022.02

Assessment and Prevention of Side-Channel Leakage with Special Consideration of the Multivariate Case
Bewertung und Vermeidung von Seitenkanal-Leckage unter besonderer Betrachtung des multivariaten Falls

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. T. Güneysu
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. T. Eisenbarth

2021

DR.-ING. STEFFEN BECKER - 2021.12

Human Factors in Hardware Reverse Engineering
Menschliche Aspekte des Hardware-Reverse-Engineerings

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. Ch. Paar
2. Prüferin: Prof. Dr. N. Rummel
3. Prüfer: Ramesh, KarriProf. K. Ramesh

DR.-ING. THORBEN MOOS - 2021.12

Physical Security for Next Generation CMOS ICs
Physikalische Sicherheit von integrierten CMOS Schaltkreisen der nächsten Generation

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. Ch. Paar
2. Prüfer: Prof. Dr. A. Moradi
3. Prüfer: Prof. Dr. F.-X. Standaert

DR.-ING. GORDON NOTZON - 2021.11

Breitbandiges Zeitbereichsreflektometrie-System auf Basis binär codierter Signale
Wideband time-domain reflectometry system based on binary coded signals

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. T. Musch
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. M. Vogt

DR.-ING. BADOU SENE - 2021.10

System concepts and building blocks for radar circuits operating above 100 GHz in SiGe-BiCMOS technologies
Systemkonzepte und Schaltungsblöcke für Radarschaltungen mit Betriebsfrequenzen über 100 GHz in SiGe-BiCMOS Technologien

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. N. Pohl
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. V. Issakov

DR.-ING. CHRISTOPHER LÜKE - 2021.10

Breitbandige elektronische Nachbildung von Lithium-Ionen Zellen für Anwendungen in der Elektromobilität

Wideband Electronic Emulation of Lithium-Ion Cells for Automotive Applications

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. J. Melbert
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. A. Steimel

DR.-ING. JAN TEKÜLVE - 2021.10

A Neural Process Model of Intentionality Implemented on an Autonomous Robot

Ein neurales Prozessmodell von Intentionalität implementiert auf einem autonomen Roboter

1. Prüfer: Prof. Dr. G. Schöner
2. Prüfer: Prof. Dr. L. Wiskott

DR.-ING. DAMIAN PODDEBNIAK - 2021.09

Limitations of End-to-End Email Security: On the complex Interaction between End-to-End Encrypted Email and its technical Environment

Grenzen der Ende-zu-Ende E-Mail-Sicherheit: Über die komplexe Interaktion zwischen Ende-zu-Ende-verschlüsselter E-Mail und ihrer technischen Umgebung

1. Prüfer: Prof. Dr. J. Schwenk
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. S. Schinzel

DR.-ING. CARINA WIESEN - 2021.09

How Do Engineers Analyze Netlists? - Human Problem-Solving Processes in Hardware Reverse Engineering

Wie analysieren Ingenieure Netzlisten? - Menschliche Problemlöseprozesse im Hardware Reverse Engineering

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. Ch. Paar
2. Prüferin: Prof. Dr. N. Rummel

DR.-ING. STEFAN HANITSCH - 2021.08

PNIPAM-basierte Hydrogelaktoren in mikro- und mesoskaligen Systemen

PNIPAM-based Hydrogel Actuators in Micro- and Miniaturized Systems

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. M. Hoffmann
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. U. Kunze

DR.-ING. KAI SCHENK - 2021.07

Fault-Tolerant Control of Networked Systems by Redistribution of Control Tasks

Fehlertolerante Steuerung vernetzter Systeme durch Umverteilung von Regelungsaufgaben

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. J. Lunze
2. Prüfer: Prof. Dr. T. Parisini

DR.-ING. HANEEN ALTARTOURI - 2021.07

Improving the classification of protein sequence functions by reducing the heterogeneity of datasets

Verbesserung der Klassifikation von Proteinfunktionen durch Reduktion der Heterogenität von Datensätzen

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. A. Glasmachers
2. Prüfer: Prof. Dr. L. Wiskott

DR.-ING. SVEN THOMAS - 2021.07

System- und Antennenkonzepte für ein FMCW-Radarsystem auf Basis eines 240-GHz-SiGe-Transceiver-MMIC

System and Antenna Concepts for a FMCW Radar System based on a 240 GHz SiGe Transceiver MMIC

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. N. Pohl
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. T. Zwick

DR.-ING. DENNIS ORTH - 2021.06

Gap after the next vehicle-Investigation and Realization of Speech-based, Personalized Intersection Assistance

"Lücke nach nächstem Fahrzeug" - Untersuchung und Realisierung sprachbasierter, personalisierter Kreuzungsassistenten

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. D. Kolossa
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. A. Glasmachers
3. Prüfer: Prof. Dr. Heckmann

DR.-ING. DENNIS MICHAELIS - 2021.06

Contributions to Bio-Inspired Computing via Memristive Circuits Based on Wave Digital Emulation Methods

Beiträge zum Biologie-inspirierten Computing durch memristive Schaltungen basierend auf Methoden der Wellendigitalemulation

1. Prüfer: PD Dr.-Ing. K. Ochs
2. Prüfer: Prof. Dr. H. Kohlstedt

DR.-ING. MUHAMMAD SAIF-UR-REHMAN - 2021.06

Implications of machine learning algorithms in brain-computer interface (BCI) applications

Maschinelle Lernverfahren für Brain-Computer-Interface Anwendungen

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. A. Glasmachers
2. Prüfer: Prof. Dr. I. Iossifidis
3. Prüfer: Dr. C. Klaes

DR.-ING. DENNIS POHLE - 2021.06

Neue Konzepte zur Diagnostik technischer Plasmaprozesse auf Basis der sphärischen und planaren Multipolresonanzsonde

Novel Concepts for Diagnostics of Technical Plasma Processes Based on the Spherical and Planar Multipole Resonance Probe

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. I. Rolfes
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. T. Mussenbrock

DR.-ING. CHRISTOPH URBANIETZ - 2021.06

Advances in Binaural Technology for Dynamic Virtual Environments

Fortschritte in der Binauraltechnik für Dynamische Virtuelle Umgebungen

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. G. Enzner
2. Prüfer: Prof. Dr. J. Peissig

DR.-ING. TIM KRANEMANN - 2021.05

Beiträge zur Magnetpartikel-Sonographie: Technische Grundlagen der Kombination medizinischer Ultraschall- und Magnetpartikel-Verfahren

Technical Foundations of the Combination of Medical Ultrasonic and Magnetic Particle Methods

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. G. Schmitz
2. Prüfer: Prof. Dr. M. Hofmann

DR.-ING. LEA SCHÖNHERR - 2021.05

Adversarially Robust Speech and Speaker Recognition

Angriffsrobuste Sprach- und Sprechererkennung

1. Prüferin: Prof. Dr.-Ing. D. Kolossa
2. Prüfer: Prof. Dr. T. Holz

DR.-ING. JOHNNY CHHOR - 2021.04

Beitrag zur modellbasierten prädikativen Spannungsregelung von Dreipunktwechselrichtern
Contribution to model predictive voltage control of three-level power converters

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. C. Sourkounis
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. M. Pacas

DR.-ING. CHRISTIAN ULLI TIMO DRESEN - 2021.03

Assessing and managing cyber risks in patient care and novel confidentiality attacks using web technologies

Assessment und Management von Cyber-Risiken in der Patientenversorgung und neuartige Vertraulichkeitsangriffe mit Hilfe von Webtechnologien

1. Prüfer: Prof. Dr. J. Schwenk
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. S. Schinzel

DR.-ING. DENNIS TATANG - 2021.03

Large-scale Measurements for Enhancing Network Security
Analyse von großen Datenmengen für IT Sicherheit

1. Prüfer: Prof. Dr. T. Holz
2. Prüfer: Prof. Dr. J. Schwenk

DR.-ING. YULIANG SUN - 2021.02

Signal Processing Algorithms for Gesture Recognition using Millimeter-Wave Radar Technology
Signalverarbeitungsalgorithmen für Gestenerkennung mit Millimeterwellen-Radartechnik

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. N. Pohl
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. R. Martin

DR.-ING. SEBASTIAN WAGNER - 2021.02

Selbstkalibrierung teilweise verkoppelter Fehlernetzwerke zur Netzwerkanalyse differenzieller Messobjekte

Self-calibration of partially coupled error-networks for network analysis of differential devices

1. Prüferin: Prof. Dr.-Ing. I. Rolfes
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. M. Vogt
3. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. R. Stolle

DR.-ING. BEHRAD GARMANY - 2021.02

MENTALESE – An Architecture-Agnostic Analysis Framework for Binary Executables

MENTALESE - Ein architekturunabhängiges Framework zur binären Analyse ausführbarer Programme

1. Prüfer: Prof. Dr. T. Holz
2. Prüfer: Prof. Dr. K. Rieck

DR.-ING. PAUL CHRISTOPH RÖSLER - 2021.02

Cryptographic Foundations of Modern Stateful and Continuous Key Exchange Primitives

Kryptographische Grundlagen moderner zustandsbehafteter und kontinuierlicher Schlüsselaustauschprimitiven

1. Prüfer: Prof. Dr. J. Schwenk
2. Prüfer: Prof. Dr. M. Fischlin

DR.-ING. ALAA ALAMEER AHMAD - 2021.02

Resource and Interference Management in Cloud Radio Access Networks

Ressourcen- und Interferenzmanagement in Cloud Radio Access Networks

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. A. Sezgin
2. Prüfer: Prof. M.-S. Alouini
3. Prüfer: Prof. Dr. M. Bennis

2020

DR.-ING. LENA SCHNITZLER (GEB. GÖRING) - 2020.12

Multimodale Vermessung technischer Strukturen mittels moderner Holographie- und Mikroskopieverfahren

Multimodal imaging of technical structures with modern Holographie and Microscopy Systems

1. Prüfer: Prof. Dr. M. Hofmann
2. Prüfer: Prof. Dr. M. Koch

DR.-ING. FRANK WULF (GEB. MEYER) - 2020.12

Novel High Power THz Sources Driven by Mode-Locked Thin-Disk Lasers

Neuartige Leistungsstarke THz Quellen basierend auf Modengekoppelten Dünnscheibenlasern

1. Prüferin: Prof. Dr. C. J. Saraceno
2. Prüfer: Prof. Dr. F. X. Kärtner

DR.-ING. VIRA BESAGA - 2020.12

Transmission digital holography for high-precision non-destructive imaging and metrology

Digitale Transmissionsholographie für hochpräzise zerstörungsfreie Bildgebung und Messtechnik

1. Prüfer: Prof. Dr. M. Hofmann
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. M. Hoffmann

DR.-ING. DENNIS KRÜGER - 2020.12

Modellierung und Simulation der Elektronendynamik in magnetisierten technischen Hochfrequenzplasmen

Modeling and simulation of the electron dynamics in magnetized technological high performance plasmas

1. Prüfer: Prof. Dr. R. P. Brinkmann
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. T. Mussenbrock

DR.-ING. CHRISTIAN TOBIAS WÖLFEL - 2020.12

Multivariable dynamic modeling and plasma-oriented advanced process control of nonlinear reactive sputtering

Dynamische Mehrgrößenmodelle und plasmaorientierte Prozessführung von nichtlinearen reaktiven Sputterprozessen

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. J. Lunze
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. P. Awakowicz

DR.-ING. BENJAMIN HETTWER - 2020.12

Deep Learning-Enhanced Side-Channel Analysis of Cryptographic Implementations

Deep Learning gestützte Seitenkanalanalyse von kryptografischen Implementierungen

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. T. Güneysu
2. Prüfer: Prof. Dr. L. Batina

DR.-ING. SHAHRAM RASOOLZADEH - 2020.12

Hardware-Oriented SPN Block Ciphers Fault Injection Countermeasures and Low-Latency Designs

Hardwareorientierte SPN-Blockchiffren

1. Prüfer: Prof. Dr. A. Moradi
2. Prüfer: Prof. G. Leander

DR.-ING. PATRICK HERMANN - 2020.12

Charakterisierung und Prozessoptimierung industriell relevanter Mikroplasmen: Von der Beschichtungstechnik bis zur Mikrosensorik

Characterisation and process optimisation of industrially relevant microplasmas: From coating technology in microsensors

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. P. Awakowicz
2. Prüfer: Prof. Dr. A. von Keudell

DR.-ING. MOSTAFA EL SAADOUNY - 2020.11

Deep Learning Models for SAR Imaging Results Interpretation

Tiefgehende Lernmodelle für die Interpretation von SAR-Bildgebungsergebnissen

1. Prüferin: Prof. Dr.-Ing. I. Rolfes
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. N. Pohl

DR.-ING. JENS MÜLLER - 2020.11

On Security in Digital Office

IT-Sicherheit im Digitalen Büro

1. Prüfer: Prof. Dr. J. Schwenk
2. Prüfer: Prof. Dr. M. Johns

DR.-ING. JAN MELCHIOR - 2020.11

On the Importance of Centering in Artificial Neural Networks

Über die Wichtigkeit von Zentrierung in Künstlichen Neuronalen Netzen

1. Prüfer: Prof. Dr. L. Wiskott
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. A. Glasmachers

DR.-ING. JABER KAKAR - 2020.11

Interference Management in Wireless Caching and Distributed Computing

Interferenzhandhabung beim Caching in Drahtlosnetzen und verteiltem Rechnen

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. A. Sezgin
2. Prüfer: Prof. M. Skoglund
3. Prüfer: Prof. M. Debbah

DR.-ING. ENVER SOLAN - 2020.11

Beiträge zur Wellendigitalemulation adaptiver Schaltungen mit gedächtnisbehafteten Bauelementen

Contributions to Wave Digital Emulation of Adaptive Circuits with Memory Elements

1. Prüfer: PD Dr.-Ing. K. Ochs
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. M. Hübner

DR.-ING. BASTIAN ANDRÉ HILLEBRAND - 2020.11

Characterisation of Argon Plasma Coagulation to Establish an in situ Tissue Differentiation

Charakterisierung der Argonplasma-Koagulation für die Etablierung einer in situ Gewebedifferenzierung

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. P. Awakowicz
2. Prüfer: Prof. Dr. M. D. Enderle

DR.-ING. SEBASTIAN WILCZEK - 2020.08

Nichtlokale und nichtlineare Elektronendynamik in kapazitiv gekoppelten Hochfrequenzplasmen

Nonlocal and nonlinear electron dynamics in capacitively coupled radio frequency discharges

1. Prüfer: Prof. Dr. R. P. Brinkmann
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. T. Mussenbrock

DR.-ING. SEBASTIAN LAUER - 2020.07

Zero Round-Trip Time Key Exchange: Foundations and Applications

Zero Round-Trip Time Schlüsselaustausch: Grundlagen und Anwendungen

1. Prüfer: Prof. Dr. J. Schwenk
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. T. Jäger

DR.-ING. MAX HOFFMANN - 2020.07

Security and Subvertability of Modern Hardware

Sicherheit und Manipulierbarkeit moderner Hardware

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. Ch. Paar
2. Prüferin: Prof. Dr. I. Verbauwhede

DR.-ING. STEFAN RIES - 2020.07

Wissensbasierte Prozessentwicklung von PVD-Sputteranlagen zur kontrollierten Abscheidung keramischer Schichten

Knowledge-based process development of PVD sputter systems for a controlled deposition of ceramic films

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. P. Awakowicz
2. Prüfer: Prof. J. M. Schneider

DR.-ING. MASOUMEH AZARPOUR - 2020.07

Adaptive Binaural Noise Reduction for Hearing-Aid Applications

Adaptive binaurale Geräuschunterdrückung für Hörgeräteanwendungen

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. G.ENZNER
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. N. Madhu

DR.-ING. TOBIAS URBAN - 2020.07

Towards Understanding the Impact of the GDPR on Online Advertisement A Technical and Human-Centric Point Of View

Zum Verständnis des Einflusses der DSGVO auf Online-Werbung ein technischer und anwendungsorientierter Blickwinkel

1. Prüfer: Prof. Dr. T. Holz
2. Prüfer: Prof. N. Bielova
3. Prüfer: Prof. Dr. N. Pohlmann

DR.-ING. MARTIN GROTHE - 2020.07

Security implications through legacy software systems

Sicherheitsauswirkungen durch den Einsatz von älteren Softwaresystemen

1. Prüfer: Prof. Dr. J. Schwenk
2. Prüfer: Dr.-Ing. J. Somorovsky

DR.-ING. DAVID RUPPRECHT - 2020.07

Enhancing the Security of 4G and 5G Mobile Networks on Protocol Layer Two

Verbesserung der Sicherheit von 4G und 5G Mobilfunknetzen auf der zweiten Protokollschicht

1. Prüfer: Prof. Dr. T. Holz
2. Prüferin: Prof. Dr. Ch. Pöpper
3. Prüfer: Prof. A. Francillon

DR.-ING. BASTIAN RICHTER - 2020.07

Advanced Side-Channel Measurements and Testing

Weiterentwickeltes Messen und Testen von Seitenkanälen

1. Prüfer: Prof. Dr. A. Moradi
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. T. Eisenbarth

DR.-ING. FRIEDERIKE KOGELHEIDE - 2020.07

Characterisation of a Dielectric Barrier Discharge and iTs Impact on Liquids and Biological Systems
Charakterisierung einer Dielektrischen Barriereentladung und deren Einfluss auf Flüssigkeiten und Biologische Systeme

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. P. Awakowicz
2. Prüferin: Prof. Dr.-Ing. K. Stapelmann

DR.-ING. TIM BLAZYTKO - 2020.07

Reasoning about Software Security via Synthesized Behavioral Substitutes
Schlussfolgerungen über die Sicherheit von Software mittels Synthese verhaltensbasierter Repräsentanten

1. Prüfer: Prof. Dr. T. Holz
2. Prüfer: Prof. Dr. K. Rieck

DR.-ING. MORITZ OBERBERG - 2020.06

Charakterisierung und Regelung von Hochfrequenz-Plasmen zur Sputterabscheidung unter Berücksichtigung der Elektronendynamik und des Magnetischen Asymmetrieffekts
Characterization and control of high frequency plasmas for sputter deposition considering electron dynamics and Magnetic Asymmetry Effect

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. P. Awakowicz
2. Prüfer: Prof. Dr. R. P. Brinkmann

DR.-ING. MARKUS ZGORZELSKI - 2020.06

Autonomous and cooperative control of networked discrete-event systems
Autonome und kooperative Steuerung von vernetzten ereignisdiskreten Systemen

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. J. Lunze
2. Prüfer: Prof. J.-J. Lesage

DR.-ING. ANDRE PAWLOWSKI - 2020.06

On Improving Automated Program Analysis to Secure Software Systems
Über die Verbesserung von automatisierter Programmanalyse zur Absicherung von Software-Systemen

1. Prüfer: Prof. Dr. T. Holz
2. Prüfer: Prof. Dr. H. Bos

DR.-ING. FRANZ G. ALETSEE - 2020.06

Unterabtastendes Mehrträger-Basisband-MIMO-System zur Ausnutzung breitbandiger Übertragungskanäle mit hohem Übersprechen
A multicarrier enabled baseband subsampling MIMO system for high bandwidth and high crosstalk communication channels

1. Prüferin: Prof. Dr.-Ing. I. Rolfes
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. M. Vogt
3. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. R. Stolle

DR.-ING. SVEN GRÖGER - 2020.06

Plasmatechnische Charakterisierung hochfrequenzgetriebener Zündsysteme zum Einsatz in Ottomotoren

Plasma characterization of high frequency driven ignition systems

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. P. Awakowicz
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. T. Musch

DR.-ING. MICHAEL SCHAELE - 2020.03

Ein Beitrag zur Bestimmung von Auswirkungen verminderter Netzqualität in Produktionsanlagen
A Contribution to the Determination of Effects of Reduced Power Quality in Production Plants

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. C. Sourkounis
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. J.-H. Wagner

DR.-ING. CHRISTOPH DAHL - 2020.02

Fraktale Antennenkonzepte für Füllstandmessung mit MIMO Radarsystemen
Fractal Antenna Concepts for Level Sensing based on MIMO Radar

1. Prüferin: Prof. Dr.-Ing. I. Rolfes
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. M. Vogt

DR.-ING. THOMAS ERSEPKE - 2020.02

Novel Displacement Estimation Methods in Ultrasound Magnetomotive and Elasticity Imaging
Neuartige Methoden zur Bewegungsschätzung in der magnetomotiven Ultraschallbildgebung und der Scherwellen-Elastographie

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. G. Schmitz
2. Prüfer: Prof. Dr. M. Hofmann

DR.-ING. MALTE MALLACH - 2020.02

Ultra-breitbandiges Mikrowellentomographiesystem zur Untersuchung von Mehrphasenströmungen
Ultra-wideband microwave tomography system for investigation of multiphase flows

1. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. T. Musch
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. H. Ermert

DR.-ING. CORNELIUS ASCHERMANN - 2020.01

Algorithmic Improvements for Feedback-Driven Fuzzing
Algorithmische Verbesserungen für Gesteuertes Randomisiertes Testen

1. Prüfer: Prof. Dr. T. Holz
2. Prüfer: Prof. Dr.-Ing. A.-R. Sadeghi